

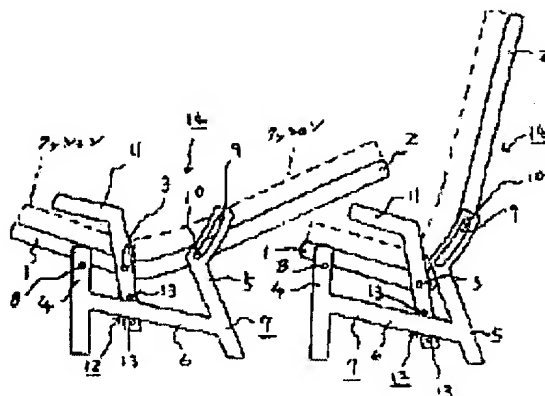
**RECLING DEVICE**

**Patent number:** JP4090719  
**Publication date:** 1992-03-24  
**Inventor:** TADA HIROBUMI  
**Applicant:** HIROBUMI TADA  
**Classification:**  
 - International: A47C1/035  
 - European:  
**Application number:** JP19900207920 19900805  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP4090719**

**PURPOSE:** To enable locking an unlocking in a nature posture and action by providing a free locking mechanism which locks the lock by applying force corresponding to the force produced by a man sitting on the sitting member and unlocks the lock when force which opens the crossing angle between arm rest member and support member to the arm rest member.

**CONSTITUTION:** A sitting member 1 and a back member 2 are connected with a connecting axis 3. On the upper end of the sitting part support member of the support member 7 which connects a sitting part support member 4 and a back support member 5 with a horizontal connecting member 6 in one member sitting member 1 is supported through a sitting member support axis 8. On the upper end of the back support member 5 of the support member 7, the back member 2 is supported through fitting a back support bar 10 into a long orifice 10. On the other hand, the connecting axis 3 is provided with a arm rest member 11 in the state of crossing the support member 7 with the horizontal connecting part 6. In the crossing part of the arm rest member 11 with the horizontal connecting part 6, an anchor protruding axis 13 which forms a free locking mechanism 12 is attached. When a man sits, the free locking mechanism 12 is locked while the mechanism is unlocked when the arm rest member 11 is rotated clockwise.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-90719

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 47 C 1/035

識別記号

庁内整理番号

6858-3K

⑬ 公開 平成4年(1992)3月24日

審査請求 有 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 リクライニング装置

⑰ 特 願 平2-207920

⑱ 出 願 平2(1990)8月5日

⑲ 発 明 者 多 田 博 文 愛知県名古屋市東区泉3丁目14号 東桜ビル内  
⑳ 出 願 人 多 田 博 文 愛知県名古屋市東区泉3丁目14号 東桜ビル内  
㉑ 代 理 人 弁理士 足 立 勉

明細書の浄書(内容に変更なし)  
明細書

## 1. 発明の名称

リクライニング装置

## 2. 特許請求の範囲

互いに折り曲げ可能に連結した人の腰部分を支持する座部材と人の背中部分を支持する背部材とを、脚部の支持部材に対して角度位置調節可能に取付け、かつ、前記座部材と背部材との連結部と前記支持部材間若しくは前記座部材と背部材の一方と前記支持部材間に肘掛け部材を交差させるとともに、前記支持部材と前記肘掛け部材間に、前記各部材間の位置を任意に調節した状態で前記支持部材に人が座ったときに対応する力が加わったときにロックし、前記肘掛け部材に該肘掛け部材と前記支持部材間の交差角度を開く外力を加えたときに前記ロックを解除する自在かぎ機構を設けることを特徴とするリクライニング装置。

## 3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は座椅子を含む、椅子或はベッドを任意

の姿勢でロックさせるリクライニング装置に関するものである。

[従来技術]

従来、リクライニング装置としては椅子の背部材を任意の角度で調節した後、セレーション部材を強制的に噛合させているものが多い。

[発明が解決しようとする課題]

その場合、セレーション部材の噛合わせを開・閉させるための複雑な機構と、これを操作するためのレバー装置と、背部材を元の位置に戻すためのスプリング装置等を必要とすることから、装置の構造が複雑でしかも、装置が大形になる上、リクライニング操作に際しては手動操作を不自然な姿勢で、特別に要求されて座わりごちの快的さが損なわれ、又、木製の椅子にこのリクライニング装置を付けると、木が金属に敗けて、直ぐガタが来て使いものにならないと云う欠点があった。

そこで、本発明の目的は、不自然な手動操作を必要とせず、自然な動きの中でリクライニングとその復帰が行われ、しかも、木製椅子に装着して

も十分に使用に耐え得ると云より、寧ろ、適しているリクライニング装置を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

即ち、本発明は互いに折り曲げ可能に例えば軸を介して連結した人の腰部分を支持する座部材と人の背中部分を支持する背部材とを、脚部の支持部材に対して角度調節可能に例えば軸と長孔で取付け、かつ、前記座部材と背部材との連結部と前記支持部材間若しくは前記座部材と背部材の一方と前記支持部材間に、肘掛け部材を交差させるとともに、前記支持部材と前記肘掛け部材間に、前記各部材間の位置を任意に調節した状態で前記座部材に人が座ったときに対応する力が加わったときにロックし、前記肘掛け部材に該肘掛け部材と前記支持部材間の交差角度を開く外力を加えたときに前記ロックを解除する自在かぎ機構を設けたリクライニング装置にある。

〔作用〕

このように構成されたリクライニング装置において、人が座部材に座わると、肘掛け部材と支持

部材間の交差角度は鋭角方向に互いに閉じる方向に作用して自在かぎが作用し、その座り姿勢でロックされ、座りが安定する。

この座り安定状態で人が肘掛けに手を掛けて、肘掛け部材と支持部材間の交差角を鈍角方向に互いに開く方向に作用して自在かぎを解放させると、肘掛け部材と支持部材間のロックが解除され、このロック解除状態で人は重心の移動等によって、座ったままの姿勢で背部材の角度を任意に調節することができ、この調節完了状態で肘掛け部材から手を放すと、肘掛け部材と支持部材間の交差角が閉じる方向に作用して自在かぎが作用し、その座り姿勢でロックされる。

〔発明の効果〕

その結果、本発明は人が座部材に座って肘掛け部材を操作すると云う、座った自然の姿勢と動作でリクライニングのロック・アンロックを容易に行うことができる効果がある。

〔実施例〕

次に、本発明の一実施例の構成を図面によって

説明する。

人の腰を支持する座部材1と人の背中が当たる背部材2とは連結軸3を介して折り曲げ可能に連結され、座部材1をスライド可能に連結する座部支持部4と背部材2をスライド可能に連結する背部支持部5とを横連結部6とで一体に結合した支持部材7の前記座部支持部4の上端部には座部支持軸8を介して座部材1がスライド可能に支持され、支持部材7の前記背部支持部5の上端部には該上端部に形成した長孔9と背部材2に取付けた背部支持軸10との嵌合を介して背部材2がスライド可能に支持されている。

一方、連結軸3には支持部材7の横連結部6と交差した状態で肘掛け部材11が取付けられ、肘掛け部材11の横連結部6との交差部分には、横連結部6を挟んで、横連結部6との間で自在かぎ機構12を形成する係止突軸13が取付けられ、座部材1に人が座って体重がかかった状態において、係止突軸13は横連結部6と係止して自在かぎ機構12はロック状態になり、肘掛け部材11

を第2図～第4図の時計方向に僅かに回転させた状態において、係止突軸13と横連結部6との係止は解除され自在かぎ機構12はアンロック状態になる。

従って、人は座部材1に座った状態において肘掛け部材11を引いたり、放したり、の操作で、このように構成されたリクライニング装置14のロック・アンロックを、任意のリクライニング姿勢で容易に行うことができ、又、背部材2を立上げた状態で座部材1を折り曲げることによって、リクライニング椅子の床部分を容易に掃除することができ(第4図参照)、その結果、このリクライニング椅子を劇場等に備えると極めて良好である。

なお、第6図～第8図は、第2図～第4図における長孔9を背部支持部5の面部15に代えたものは第1図～第5図に示したリクライニング椅子と同一であり、又、肘掛け部材11と横連結部6との交差方向を第9図～第11図に示すようにすることによって、肘掛け部材11を図示反時計方向

に回転させてリクライニングのアンロックとすることができ、又、各軸8、10と係止突軸13には適宜ローラを回転可能に取付けることによって、リクライニングの動きを一層滑らかにすることができ、又、自在かぎ機構12は、横連結部6を肘掛け部材11の係止突軸13で挟んだが、横連結部6に長孔を明け、該長孔内に係止突軸13を自在かぎ機構12形成可能に嵌合させることもでき、又、このリクライニング椅子は座部材1と背部材2と支持部材7の大きさと角度等の組合わせを任意に設定することによって、そのままリクライニング付ベッドとすることができる。

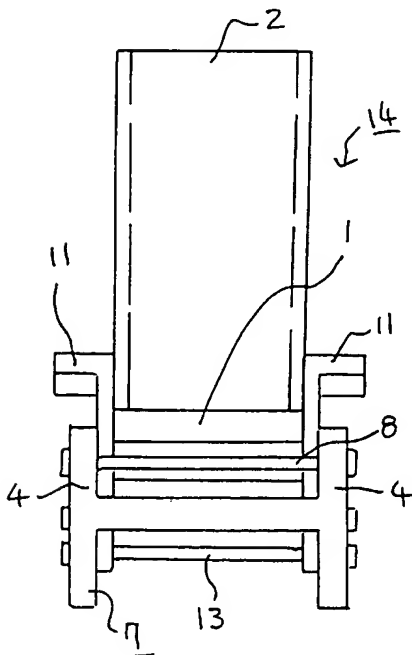
- |          |              |
|----------|--------------|
| 6…横連結部   | 7…支持部材       |
| 8…座部支持軸  | 10…背部支持軸     |
| 11…肘掛け部材 | 12…自在かぎ機構    |
| 13…係止突軸  | 14…リクライニング装置 |

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の正面図、第2図～第4図はその動作状態を示す略体側面図、第5図はその平面図、第6図～第8図と第9図～第11図はそれぞれ本発明の他の実施例の動作状態を示す略体側面図である。

- |         |         |       |
|---------|---------|-------|
| 1…座部材   | 2…背部材   | 3…連結軸 |
| 4…座部支持部 | 5…背部支持部 |       |

第1図



第5図

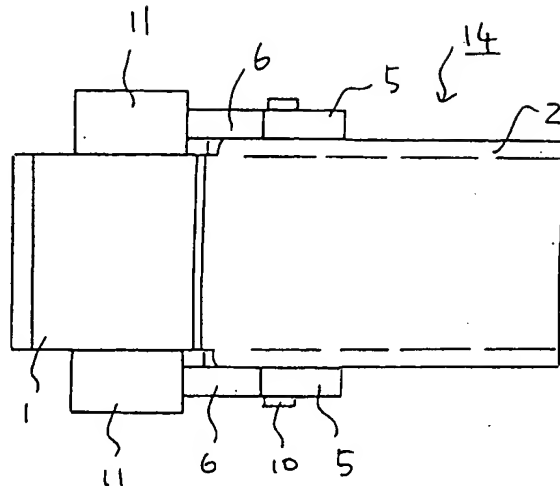


図2

図3

図4

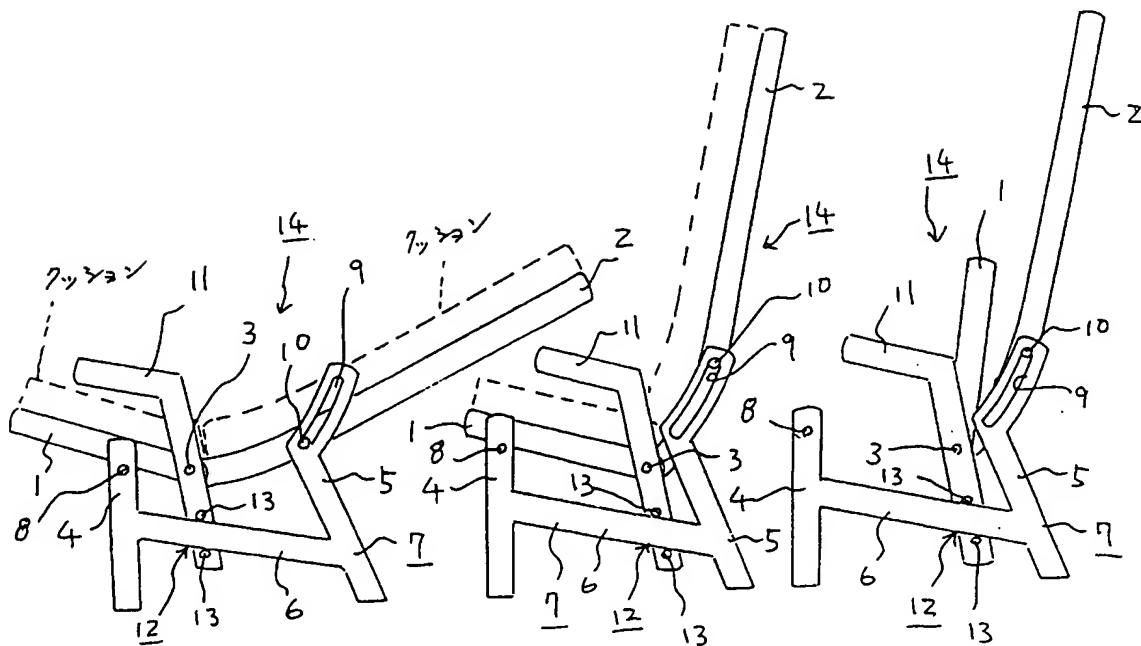


図6

図7

図8

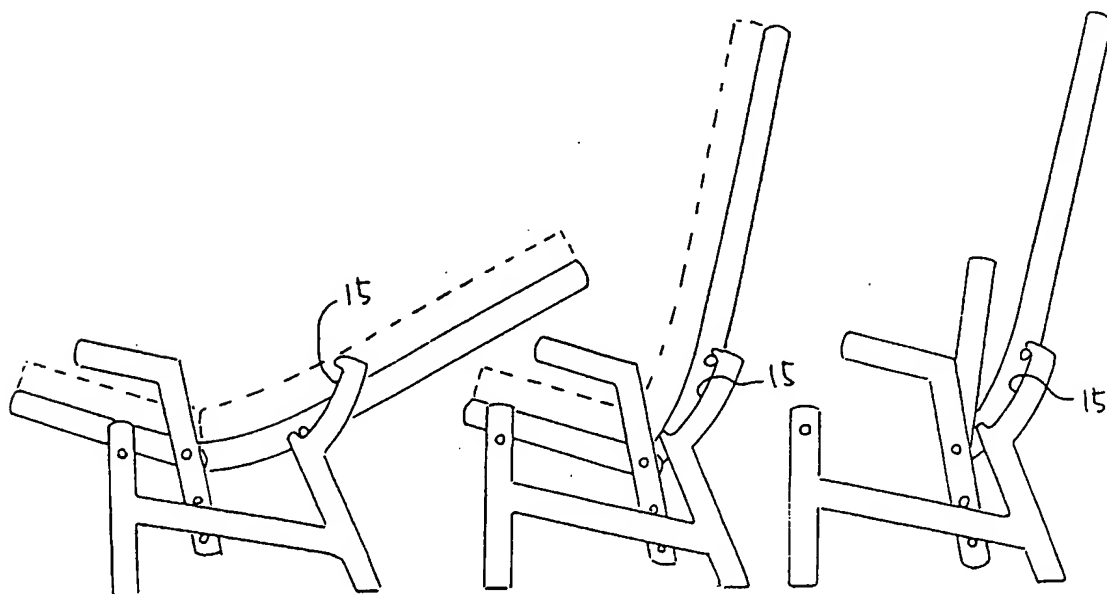
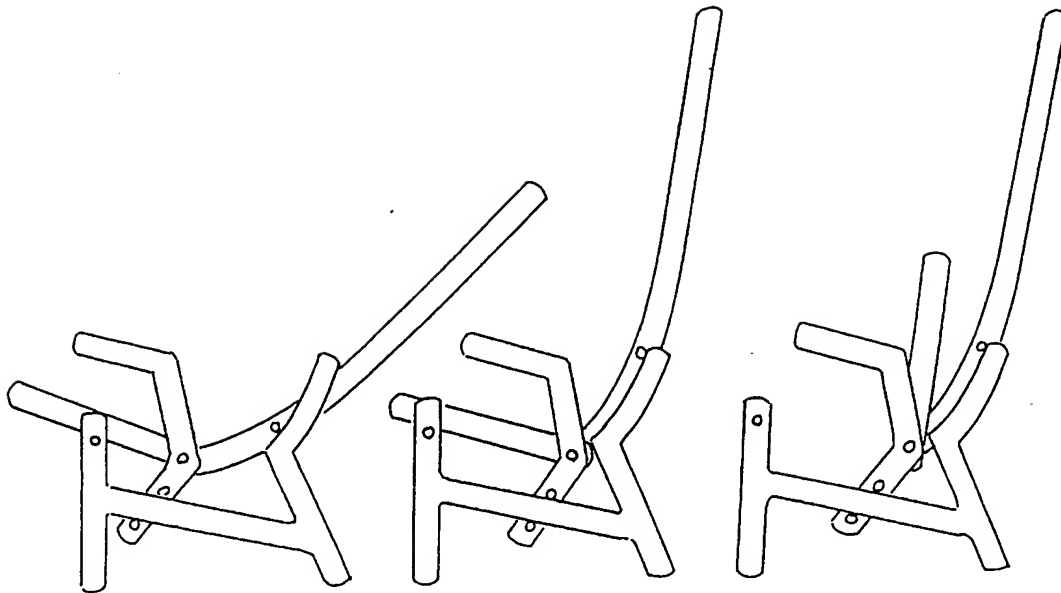


図9

図10

図11



手続補正書（方式）

平成3年 5月 24日

特許庁長官 植松 敏 殿

1. 事件の表示  
平成2年特許願第207920号
2. 発明の名称  
リクライニング装置
3. 補正をする者  
事件との関係 特許出願人  
住所 名古屋市中区泉3丁目番地14号 東桜ビル内  
氏名 多田 博文
4. 代理人  
住所 名古屋市中区錦二丁目9番27号  
名古屋繊維ビル  
氏名 (8250) 弁理士 足立 勉
5. 補正命令の日付  
平成2年10月30日（発送日）
6. 補正の対象  
明細書の「発明の名称」、「特許請求の範囲」、「発明の詳細な説明」および「図面の簡単な説明」の欄
7. 補正の内容  
別紙の通り（明細書の浄書につき内容に変更無し）

